

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah cara menentukan rute dalam kegiatan pendistribusian menggunakan metode nearest neighbor dan dari hasil usulan rute transportasi yang baru dapat meminimalkan jarak, waktu dan biaya pengiriman. Metodologi penelitian dimulai dari identifikasi masalah, studi lapangan, survei data, pengumpulan data, perhitungan jarak, biaya dan waktu yang digunakan perusahaan, perhitungan jarak, biaya dan waktu menggunakan metode nearest neighbor, analisa dan evaluasi, kesimpulan dan saran. Perbandingan rute awal dan rute usulan yaitu menggunakan 5 rute dan 5 kendaraan dan total jarak nya yaitu 288,8 km dan 233,14 km. Lalu perbandingan waktu pendistribusian rute awal dan rute baru yaitu 29, 38 jam dan 27,25 jam. Dan yang terakhir perbandingan biaya bahan bakar rute awal dan rute usulan sebesar Rp. 208.224 dan Rp. 168.091. Rute distribusi yang digunakan oleh perusahaan belum optimal dikarenakan saat pendistribusian produk, rute yang dipilih jaraknya jauh dari gudang dan lokasi tujuan selanjutnya jauh dari lokasi sebelumnya yang akan menambah biaya pendistribusian dan waktu pendistribusian. Sementara rute usulan menghasilkan total jarak, waktu dan biaya pendistribusian yang lebih sedikit.

Kata Kunci : *Rute Distribusi, Nearest Neighbor, Transportasi.*

ABSTRACT

The problem this study is how to determine the route in distribution activities using the nearest neighbor method and from the results of the proposed new transportation route it can minimize distance, time and shipping costs. The research methodology starts from problem identification, field study, data survey, data collection, distance calculation, cost and time used by the company, distance, cost and time calculation using the nearest neighbor method, analysis and evaluation. conclusions and recommendations. Comparison of the initial route and the proposed route using 5 routes and 5 vehicles and the total distance is 288.8 km and 233,14 km. Then the comparison of the distribution time of the initial route and the new route is 29, 38 hours and 27.25 hours. and the last is a comparison of the fuel costs of the initial route and the proposed route of Rp. 208,224 and Rp. 168,091. The distribution route used by the company is not optimal because when distributing the product, the route chosen is far from the warehouse and the next destination is far from the previous location which will increase distribution costs and distribution time. Meanwhile, the proposed route results in less total distance, time and distribution costs.

Keywords: *Distribution Route, Nearest Neighbor, Transportation..*